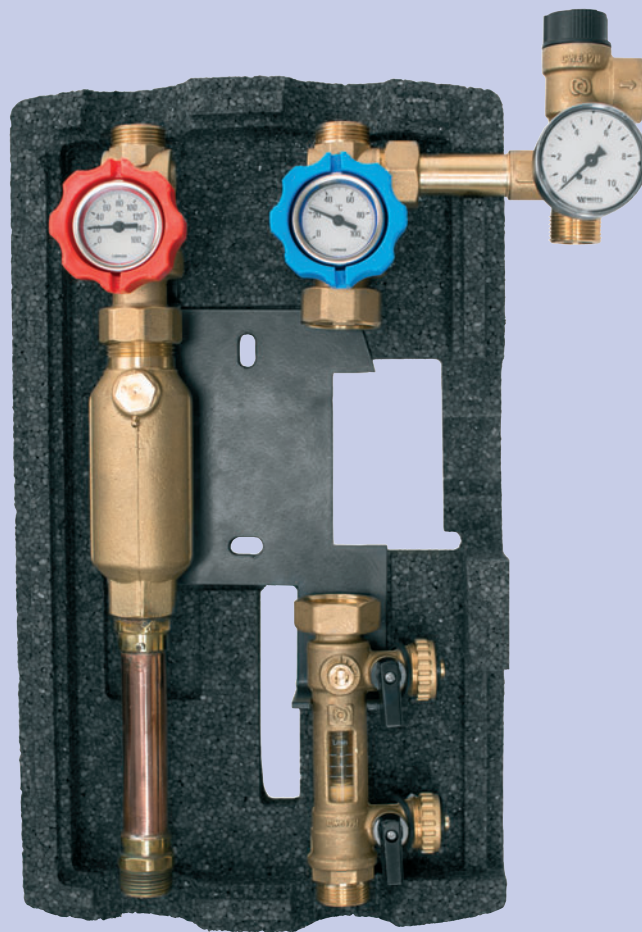




www.oeg.net



- D** OEG Zweistrang-Solarstation Compact
Montage- und Bedienungsanleitung
- GB** OEG Compact Two-Line Solar Station
Installation and User Manual
- FR** Station solaire bitube OEG Compact
Notice de montage et d'emploi
- NL** OEG 2-Strang Solar Station Compact
Installatie en gebruiksaanwijzing

D Inhalt

1.0	Allgemeine Informationen	2
2.0	Sicherheit	2
3.0	Garantiebedingungen	2
4.0	Beschreibung der Station	3
5.0	Solarstation – Technische Daten	4
6.0	Installation des Geräts	4
7.0	Befüllen der Anlage	5
8.0	Volumenstromregelung	6
9.0	Kugelhahnventile	7

1.0 Allgemeine Informationen

Die Anleitung beinhaltet wichtige Informationen und gehört zum Produkt. Bitte vor der Montage beachten:

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig bevor Sie die Solarstation montieren.
- Bewahren Sie diese Anleitung über die gesamte Lebensdauer der Solarstation auf.

2.0 Sicherheit

Das Gerät ist ausschließlich für den Gebrauch in geschlossenen Solarsystemen geeignet. Die Pumpengruppe entspricht den derzeitigen technischen Vorschriften. Jedes Gerät ist auf fehlerfreien Betrieb und Sicherheit getestet worden.

Die Pumpengruppe darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und bedient werden. Nicht-Fachleute dürfen nur nach Anleitung von erfahrenem Fachpersonal und unter Aufsicht mit dem Gerät arbeiten. Diese Anleitung muss vor der Installation und dem Bedienen der Solarstation sorgfältig gelesen und verstanden werden.

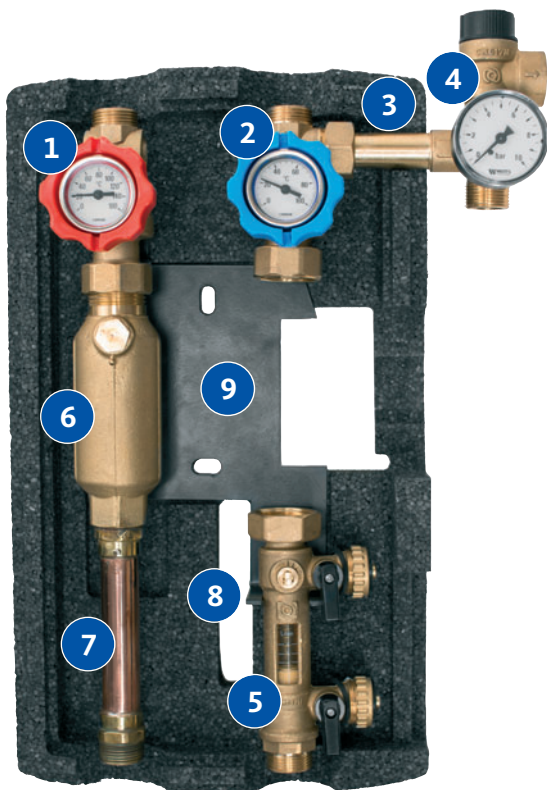
3.0 Garantiebedingungen

Der Hersteller haftet nicht für Schäden und Folgeschäden die auf Grund mangelnder Beachtung der Betriebsanleitung auftreten. Der Hersteller haftet nicht für Kosten oder Schäden die durch Personen versucht wurden, insbesondere nicht durch fehlerhafte Bedienung und falsche oder unsachgemäße Anschlüsse. Weiterhin haftet der Hersteller nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen.

Die Pumpengruppe pumpt die Solarflüssigkeit (Polypropylen-Glykol Gemisch) und reguliert den Kreislauf zwischen Sonnenkollektoren und Speicher. Die Pumpengruppe besteht aus einer Umwälzpumpe und Steuer- und Messgeräten. Die Pumpengruppe kann sowohl für Flachkollektoren als auch Vakuumkollektoren verwendet werden. Ein Vorteil einer Zweistrang-Pumpengruppe ist die Möglichkeit die Temperatur der Solaranlage sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf zu regulieren.

Beschreibung der Station

4.0



1. Absperr Kugelhahn Rücklauf mit integriertem Thermometer und Schwerkraftbremse
2. Absperr Kugelhahn Vorlauf mit integriertem Thermometer und Schwerkraftbremse
3. Manometer und Auslass Ausdehnungsgefäß
4. Sicherheitsventil 6 bar
5. Durchflussmesser mit Ventilen zum Befüllen und Entleeren der Solaranlage
6. Luftabscheider mit manuellem Lüfterventil
7. Kupferrohr mit Messingnippel
8. Solarstation Dämmschale
9. Wandhalter

5.0

Solarstation –
Technische Daten

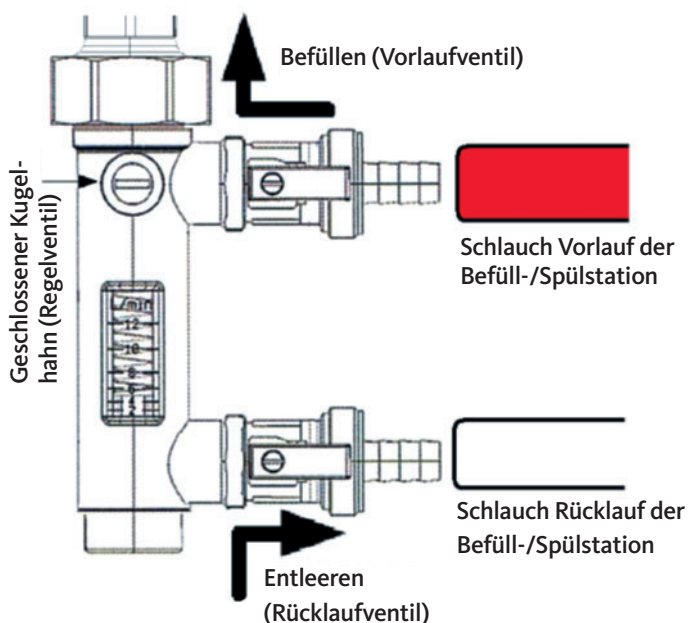
Parameter	Wert
Abmessungen	440 x 280 x 150
Max. Betriebstemperatur	120 °C (Kurzzeitbelastung <15 mit 160 °C)
Max. Druck	6 bar
Messbereich	1-6 l/min
	2-12 l/min
Manometeranzeige	0-10 bar
Thermometeranzeige (Vorlauf)	0-100°C
Thermometeranzeige (Rücklauf)	0-160°C
Anschluss	R ¾"
Abstand (zwischen VL und RL)	97 mm
Ventilkörpermaterial	Messing
Isolierungsmaterial	EPP
Dichtungen	EPDM
Medium	Wasser oder Wasser-Glykol (max. 50%)

6.0

Installation des Geräts

- Entfernen Sie den oberen Teil der Dämmschale
- Schrauben Sie den unteren Teil der Dämmschale an in Wand
- Verbinden Sie das Gerät mit der Solarinstallation
- Verbinden Sie das Ausdehnungsgefäß mit der Sicherheitsgruppe
- Schließen Sie das Gerät an das Stromnetz an
- Setzen Sie den oberen Teil der Dämmschale wieder auf

Die Solarstation darf nicht zu hohen Temperaturen, wie Sie z.B. beim Schweißen oder Löten entstehen, ausgesetzt werden. Die Solarstation muss nach Ausführung dieser Arbeiten montiert werden. Vor dem Aufstellen muss die Solarstation gespült werden und es muss sichergestellt werden, dass die Solarflüssigkeit, die zum Befüllen des Systems verwendet wird, geeignet ist.



Bitte beachten:

- Zum Befüllen und Entlüften der Solaranlage können Sie z.B. ein Befüll- und Solarstation mit einem Volumenstrom von 12 l/min und einer Förderhöhe von 50 m verwenden.
- Während des Befüllens und Entlüftens sollte das MAG nicht angeschlossen sein.
- Achten Sie darauf, dass die Solarflüssigkeit ausschließlich in einen sauberen Behälter Station gefüllt wird.
- Entlüften Sie den Schlauch der Station.
- Verbinden Sie den Schlauch wie dargestellt mit der Pumpengruppe.

- Schließen Sie das Regelventil am Durchflussmesser durch Horizontalstellung (siehe Abbildung).
- Stellen Sie die Pumpe an und öffnen Sie das Absperrventil im Vor- und Rücklauf. Beobachten Sie den Glykolstand im Tank der Füllstation. Bitte nachfüllen falls erforderlich.
- Die Solarflüssigkeit zirkuliert mindestens 30 Minuten bevor der transparente Schlauch an der Rückseite der Füllstation keine Luftbläschen in der Solarflüssigkeit mehr aufweist.
- Überprüfen Sie während dieser Zeit die Dichtheit des Systems.
- Wenn die Solarflüssigkeit klar, also ohne Luftbläschen, in den Behälter zurück läuft, sollten Sie mit den sogenannten „Druckspitzen“ fortfahren. Dazu muss das Rücklaufventil geschlossen werden wenn die Pumpe an der Füllstation läuft. Der Druckmesser (Manometer) an der Pumpengruppe zeigt einen Druckanstieg. Dieser langsame Druckanstieg verdeutlicht, dass keine Luft aus dem Solarsystem entweicht. Durch schnelles Öffnen des Rücklaufventils wird der Druck gesenkt. Wiederholen Sie diesen Vorgang bis der Druck nach Schließen des Rücklaufventils schnell den Maximalwert von 4 – 5.5 bar erreicht.

7.0

Befüllen der Anlage

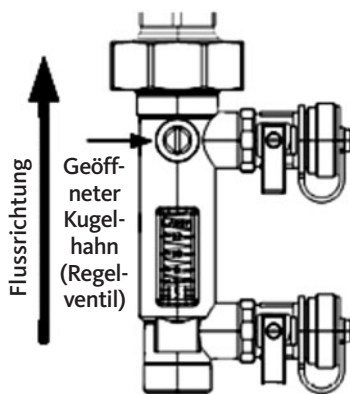
- Nach dem Entlüften der Solaranlage schließen Sie das Rücklaufventil und bringen Sie den Glykoldruck im System auf 4 bis 5,5 bar. Stellen Sie die Pumpe aus und schließen Sie das Ventil im Vorlauf der Solarstation. Öffnen Sie nun vorsichtig das Rücklaufventil und entleeren Sie die Anlage bis der Betriebsdruck erreicht ist. Folgen Sie folgender Formel:

$h \leq 5 \text{ m}$	P Solarstation = 1,5 bar
$5 < h < 10 \text{ m}$	P Solarstation = 2 bar
$10 < h < 15$	P Solarstation = 2,5 bar

h – Statische Höhe der Solaranlage (tiefster bis höchster Punkt)

Der Minimaldruck der Anlage beträgt 1,5 bar.

- Lösen Sie die Schläuche der Füllstation, stellen Sie das Regelventil am Durchflussmesser in eine vertikale Position, schließen Sie die Absperrventile am Durchflussmesser, (siehe Abbildung). Die Pumpengruppe ist nun für die Volumenstromregelung bereit.

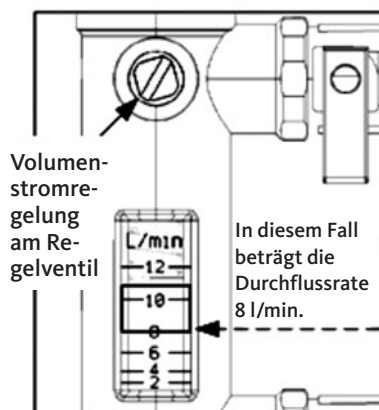


HINWEIS:

Der Druck des MAG ist laut Herstellerangabe einzustellen (für gewöhnlich 0,5 bar über dem statischen Druck).

8.0

Volumenstromregelung

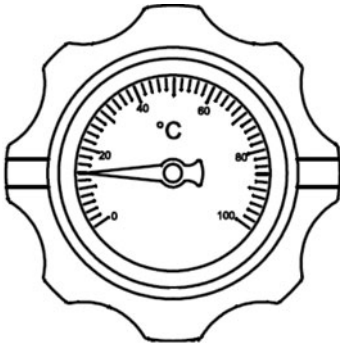


- Schalten Sie den Drehzahlregler der Pumpe auf den ersten Gang. Das Regelventil ist vollständig geöffnet. Stellen Sie die manuelle Regelung der Pumpe am Solarregler auf keine Drehzahlregelung (100 % der Drehzahl der Solarpumpe).
- Mit Hilfe eines Schraubendrehers oder eines Schraubenschlüssels drehen Sie das Regelventil bis der erforderliche Durchfluss erreicht ist.
- Falls die erforderliche Durchflussrate nicht erreicht wird, sollte die Pumpe in eine höhere Gangart gebracht werden.

Die Unterkante des Schwimmers gibt den Durchfluss an.

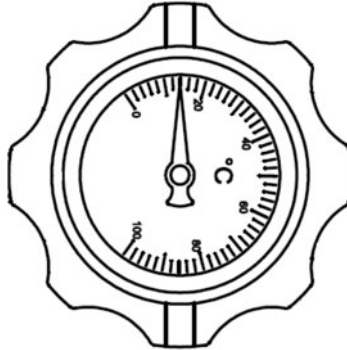
Position Thermometer in Kugelhahn

Winkel 0°



Normaler Betrieb –
Kugelhahn geöffnet

Winkel 90°



Wartung –
Kugelhahn geschlossen

**Hinweis**

Die Kugelhähne können für Wartungsarbeiten kurzzeitig geschlossen werden. Bei einer längerfristigen Außerbetriebnahme ist die Anlage zu entleeren oder ein Druckausgleich zu schaffen.

GB Contents

1.0	General Information	8
2.0	Safety	8
3.0	Warranty conditions	8
4.0	Description of the device	9
5.0	Solar station technical data	10
6.0	Mounting of the device	10
7.0	Filling of the installation	11
8.0	Flow control	12
9.0	Ball valve handling	13

1.0 General Information

This Manual contains important information and is part of the product. Prior to the installation procedures:

- Read the instructions carefully before installing the device,
- Keep this manual during the entire service life of the device

2.0 Safety

The device is intended for closed solar installation only. The pump group can only be installed and operated by trained personnel. Untrained personnel can only work when being supervised by trained experts who are familiar with the pump.

Before installing the pump and working on it, this Manual must be carefully read and fully understood.

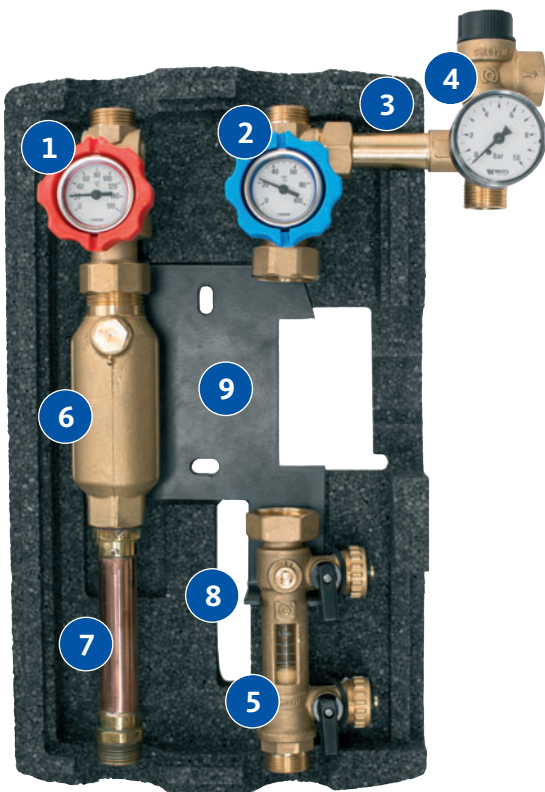
3.0 Warranty conditions

The manufacturer shall not be liable for any damage or consequences resulting from not reading or misunderstanding the Manual. The manufacturer cannot be held liable for costs or damage incurred by persons using the device, in particular for damage resulting from misuse, improper or faulty connections. In addition, the manufacturer is not responsible for damage resulting from any interference inconsistent with the instructions.

The pump group is a device providing and regulating circulation of the solar fluid (mixture of propylene glycol) between the solar collectors and a tank. The group consists of a circulation pump and regulating-measuring devices. It can be used together with flat solar collectors, as well as vacuum collectors. An advantage of a double pump group is the possibility of controlling the temperature of the heating factor of the solar system in both the flow and the return pipe.

Description of the device

4.0



1. Shut-off ball valve return with integrated thermometer and gravity brake
2. Shut-off ball valve flow with integrated thermometer and gravity brake
3. Manometer and outlet expansion tank
4. Safety valve 6 bar
5. Rotameter with valves for filling and draining the solar installation
6. Air separator with manual vent
7. Copper pipe with brass nipples
8. Insulation shell for solar station
9. Wall bracket

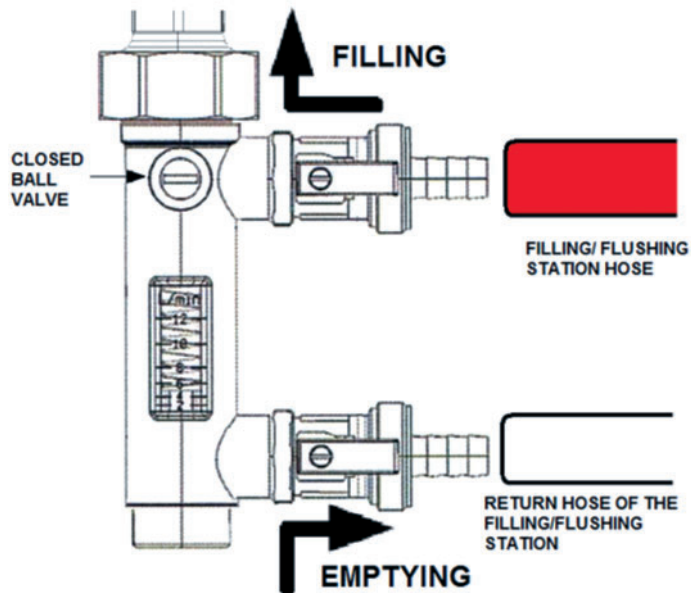
5.0 Solar station technical data

Parameter	Value
Dimensions	440 x 280 x 150
Max. operating temperature	120°C (short-term < 15 at 160°C)
Maximum pressure	6 bar
Measuring range	1-6 l/min
	2-12 l/min
Manometer scale	0-10 bar
Thermometer scale (flow)	0-100°C
Thermometer scale (return)	0-160°C
Connection	R ¾"
Distance (between flow and return)	97 mm
Body material	Brass
Insulation material	EPP
Tightening elements	EPDM
Medium	Water or water glycol (max. 50%)

6.0 Mounting of the device

- Remove the top part of the insulation
- Screw the bottom part of the insulation shell to the wall
- Connect the solar station to the shell
- Connect the expansion tank to the safety group
- Connect the supply voltage
- Put the insulation shell back on

The solar station must not be exposed to high temperatures which occur during welding and soldering. The solar station must be installed after these jobs are done. It must be ensured to use a solar liquid appropriate for the solar station.



Filling:

- For filling and venting of the solar system please use, for instance, a filling and solar station with a flow rate of 12 l/min and a pump head of 50 m.
- Do not connect the extension tank when filling the system.
- Please ensure that the solar liquid is filled into a clean tank.
- Ventilate the hosepipe of the system.
- Connect the hose to the pump group as shown.

- Close the control valve at the flow meter by turning it into a horizontal position (see fig.)
- Turn on the pump and open the shut-off valve in both flow and return. Watch the glycol level in the tank of the filling station. If necessary, refill glycol.
- The solar liquid will circulate for at least 30 minutes before the transparent hose at the back of the filling station does not show any air bubbles in the solar liquid.
- Check the tightness of the system whilst waiting for the air bubbles to disappear.
- When the solar liquid flows back to the tank without air bubbles, proceed with the so-called 'pressure peaks'. For this close the return valve when the pump is running at the filling station. The manometer at the pump group will indicate a pressure increase. This slow increase shows that the solar system is tight and air cannot escape. The pressure is reduced by quickly opening the return valve. Repeat this procedure until the pressure quickly reaches its maximum value of 4 – 5.5 bar after closing the return valve.

7.0 Filling the system

- After the removal of air from the solar system close the valve on the return, bring the glycol pressure in the solar system to 4-5.5 bar, turn off the pump and close the valve in the supply of solar installation. Gently open the valve on the return and empty the system until reaching operating pressure. Follow the formula:

$h \leq 5 \text{ m}$	P solar installation = 1.5 bar
$5 < h < 10 \text{ m}$	P solar installation = 2 bar
$10 < h < 15$	P solar installation = 2.5 bar

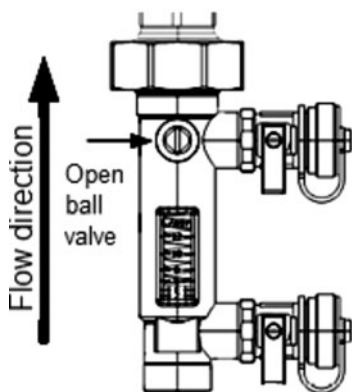
h – Static height of the installation (lowest and highest point)

The minimum pressure in the solar system is 1.5 bar.

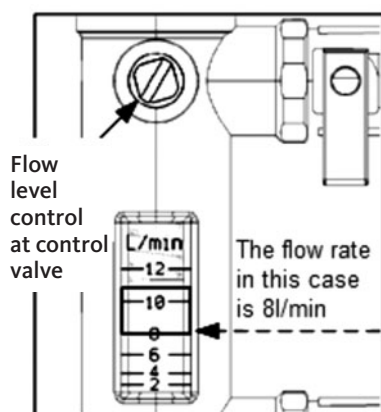
- Unscrew the hoses of the filling station, turn the control valve of the flow meter into a vertical position, close the shut-off valves at the flow meter (see fig.). The pump group is now ready for controlling the flow.

NOTE:

The pressure of the extension tank is set according to the manufacturer's instructions (in general it is 0.5 bar higher than the static pressure).



8.0 Flow control



- Set the speed controller of the pump to the first level. The control valve is fully open. Set the manual control of the pump at the solar controller to no speed control (100% speed of the solar pump).
- Use a screw driver or a spanner to turn the valve as much as necessary to obtain the required flow rate.
- If you cannot achieve the required flow rate, turn the speed controller of the pump to a higher level.

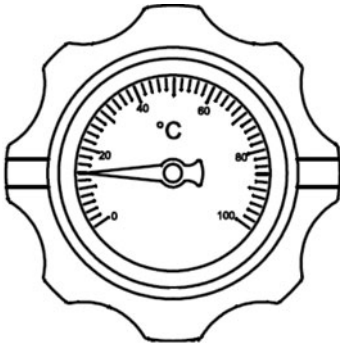
Flow level control

The bottom edge of the float indicates the flow rate.

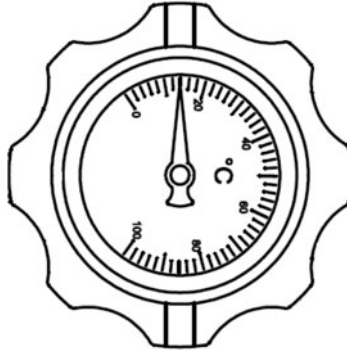
In diesem Fall beträgt die Durchflussrate 8 l/min. - Here the flow rate is 8 l/min..

Thermometer positions – ball valve

Angle 0°

Normal operation –
ball valve open

Angle 90°

Maintenance –
ball valve closed**Note**

The ball valves can be temporarily closed for maintenance. In case of a longer-term shutdown, it is necessary to drain the system or to create a pressure compensation.

FR **Contenu**

1.0	Informations générales	14
2.0	Sécurité	14
3.0	Conditions de garantie	14
4.0	Description de la station	15
5.0	Station solaire Caractéristiques techniques	16
6.0	Installation de l'appareil	16
7.0	Remplissage de la station	17
8.0	Réglage du débit	18
9.0	Vanne à boisseau sphérique	19

1.0 **Informations générales**

Cette notice comporte des informations importantes et fait partie du produit. Veuillez noter les points suivants:

- Lisez attentivement cette notice avant d'installer la station solaire.
- Gardez cette notice pendant toute la durée de fonctionnement de la station solaire.

2.0 **Sécurité**

Cet appareil est uniquement conçu pour une utilisation dans les systèmes solaires fermés. Le groupe de pompes est conforme aux règlements techniques actuellement en vigueur. Chaque appareil a fait l'objet de tests rigoureux garantissant un fonctionnement sans défaut et une sécurité optimale.

Le groupe de pompes doit seulement être installé et manipulé par un personnel qualifié. Les non-professionnels doivent seulement manipuler l'appareil selon les instructions et sous la surveillance du personnel qualifié. Cette notice doit attentivement être lue et comprise avant l'installation et la mise en service de la station solaire.

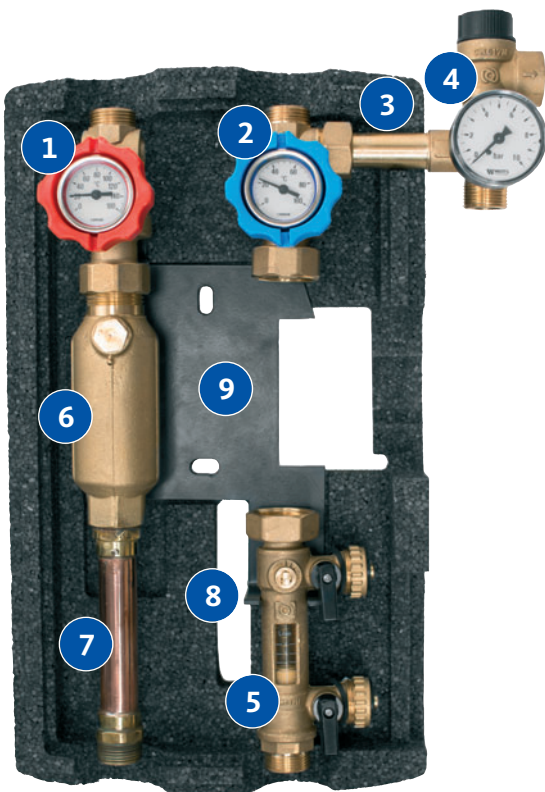
3.0 **Conditions de garantie**

Le fabricant n'est pas tenu responsable des dommages directs et indirects résultant du non-respect de cette notice. Le fabricant n'est pas tenu responsable des coûts ou des dommages causés par des personnes, notamment pas des dommages causés par une mauvaise manipulation ou des branchements faux ou incorrects. De plus, le fabricant n'est pas tenu responsable des dommages résultant d'une manipulation non conforme.

Le groupe de pompes pompe le liquide solaire (mélange polypropylène-glycol) et régule la circulation entre les capteurs solaires et le ballon. Le groupe de pompes est composé d'un circulateur et des dispositifs de commande et de mesure. Le groupe de pompes peut être utilisé aussi bien pour les capteurs plats que pour des capteurs à tube sous vide. Un avantage d'un groupe de pompes bitube est la possibilité de pouvoir régler la température dans le départ, mais aussi dans le retour.

Description de la station

4.0



1. Robinet à bille d'arrêt retour avec thermomètre intégré et clapet anti-thermosiphon
2. Robinet à bille d'arrêt départ avec thermomètre intégré et clapet anti-thermosiphon
3. Manomètre et vidange vase d'expansion
4. Vanne de sécurité 6 bars
5. Débitmètre avec vannes pour remplir et vidanger le système solaire
6. Séparateur d'air avec vanne de purge manuelle
7. Tube en cuivre avec raccord laiton
8. Coquille d'isolation de la station solaire
9. Support mural

5.0

Station solaire – Caractéristiques techniques

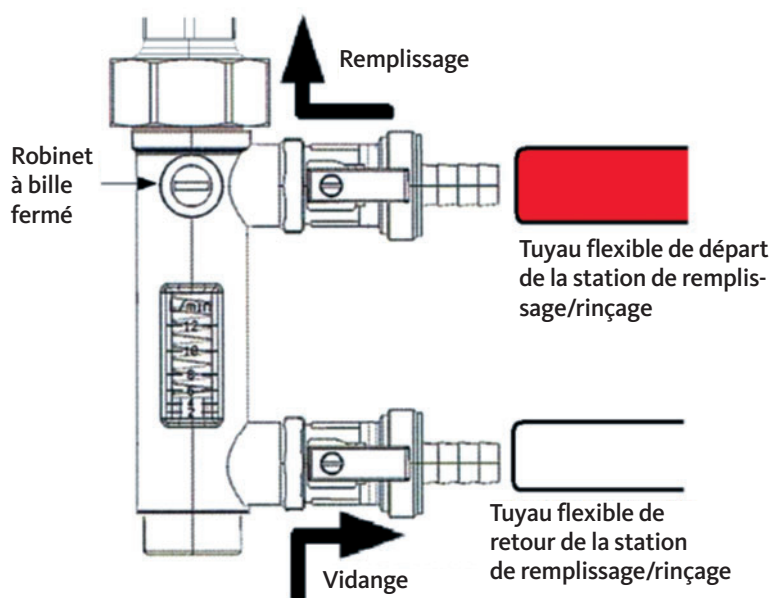
Paramètres	Valeur
Dimensions	440 x 280 x 150
Température de service max.	120 °C (exposition de courte durée <15 avec 160 °C)
Pression max.	6 bar
Plage de mesure	1-6 l/min
	2-12 l/min
Affichage manomètre	0-10 bar
Affichage thermomètre (départ)	0-100°C
Affichage thermomètre (retour)	0-160°C
Raccordement	R ¾"
Distance (entre départ et retour)	97 mm
Matériel corps de vanne	Laiton
Matériel isolation	EPP
Joint	EPDM
Fluide	Eau ou eau-glycolée (max. 50 %)

6.0

Installation de l'appareil

- Enlevez la partie supérieure de la coque d'isolation
- Vissez la partie inférieure de la coque d'isolation au mur.
- Connectez l'appareil avec le système solaire
- Connectez le vase d'expansion avec le groupe de sécurité
- Branchez l'appareil sur le réseau électrique
- Remettez la partie supérieure de la coque d'isolation

La station solaire ne doit pas être soumise à des températures trop élevées qui apparaissent par exemple lors de travaux de soudure ou de brasage. La station solaire doit être montée après la réalisation des travaux. Avant la pose, la station solaire doit être rincée et il faut veiller à ce que le liquide solaire utilisé pour le remplissage du système soit approprié.



Veillez noter:

- Pour remplir et dégazer le système solaire, vous pouvez p. ex. utiliser une station de remplissage solaire d'un débit volumique de 12 l/min et d'une hauteur de refoulement de 50 m.
- Le vase d'expansion à membrane ne doit pas être branché lors du remplissage et dégazage.
- Veillez à ce que le liquide solaire soit rempli uniquement dans un réservoir propre.
- Dégazez le tuyau flexible de la station.
- Reliez le tuyau flexible comme indiqué ci-dessous avec le groupe de pompes.

- Fermez la vanne sur le débitmètre de manière à ce que la cavité sur le débitmètre du robinet à bille soit en position horizontale (voir illustration).
- Démarrez la pompe et ouvrez la vanne d'arrêt dans le départ et le retour. Vérifiez le niveau de glycol dans le réservoir de la station de remplissage. Remettez du liquide, si besoin.
- Le liquide solaire doit circuler au moins pendant 30 minutes avant que le tuyau flexible transparent à l'arrière de la station de remplissage n'indique plus de bulles d'air dans le liquide solaire.
- Pendant ce temps, vérifiez l'étanchéité du système.
- Après avoir vérifié que le liquide solaire revient de façon claire dans le réservoir, vous devriez continuer avec les soi-disant « pointes de pression ». Il faut fermer la vanne de retour quand la pompe sur la station de remplissage est en route. Le manomètre sur le groupe de pompes indique une augmentation de pression. Cette augmentation de pression progressive démontre qu'il n'y a pas d'air qui sorte du système solaire. Une ouverture rapide de la vanne de retour occasionne une baisse de la pression. Répétez cette procédure jusqu'à ce que la pression atteigne rapidement la valeur maximale de 4,5 à 5,5 bar après avoir fermé la vanne de retour.

7.0 Remplissage du système

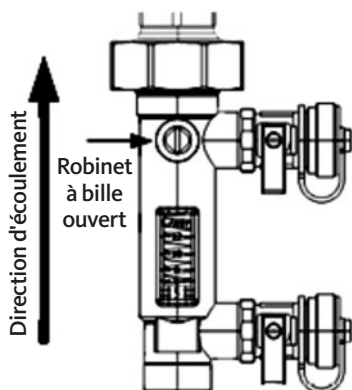
- Après avoir dégazé le système solaire, fermez la vanne de retour et élevez la pression du glycol de 4 jusqu'à 5,5 bar. Arrêtez la pompe et fermez la vanne dans le départ de la station solaire. Ouvrez maintenant doucement la vanne de retour et vidangez l'installation jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte. Basez-vous sur la formule suivante:

$h \leq 5 \text{ m}$	P Station solaire = 1,5 bar
$5 < h < 10 \text{ m}$	P Station solaire = 2 bar
$10 < h < 15$	P Station solaire = 2,5 bar

h = hauteur statique du système solaire (point le plus bas au point le plus haut)

La pression minimale de la station est de 1,5 bar.

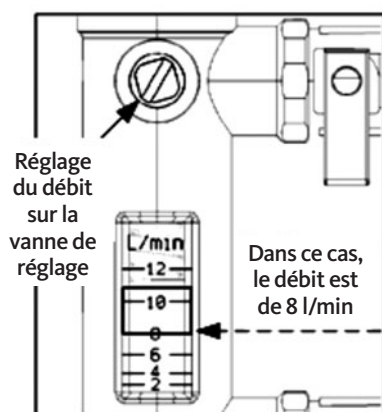
- Enlevez les tuyaux flexibles de la station solaire, mettez la vanne de réglage sur le débitmètre dans une position verticale, fermez les vannes d'arrêt sur le débitmètre (voir illustration). Le groupe de pompes est maintenant prêt pour le réglage du débit.



INDICATION:

La pression du vase d'expansion à membrane doit être réglée selon les instructions du fabricant (normalement 0,5 bar supérieure à la pression statique).

8.0 Réglage du débit



- Mettez le régulateur de la pompe sur la première vitesse. La vanne de réglage est complètement ouverte. Mettez le réglage manuel de la pompe sur le régulateur solaire sur « pas de régulation de vitesse » (100 % de la vitesse de la pompe solaire).
- Tournez la vanne de réglage avec un tournevis ou une clé jusqu'à ce que le débit nécessaire soit atteint.
- Si le débit nécessaire n'est pas atteint, vous devriez augmenter la vitesse de la pompe.

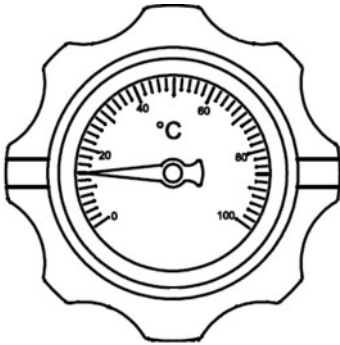
Le bord inférieur du flotteur indique le débit

Placez le thermomètre dans la vanne à boisseau sphérique

Vannes à boisseau
sphérique

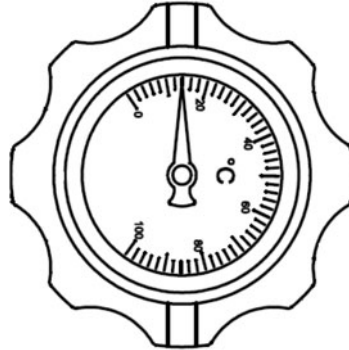
9.0

Angle 0°



Fonctionnement normal –
Vanne à boisseau sphérique

Angle 90°



Entretien –
Vanne à boisseau sphérique fermée

Indication



Les robinets à bille peuvent être fermés brièvement pour des travaux de maintenance. En cas de mise hors service prolongée, l'installation doit être vidangée ou bien il faut équilibrer la pression.

NL Inhoud

1.0	Algemene informatie	20
2.0	Veiligheid	20
3.0	Garantievoorwaarden	20
4.0	Productomschrijving	21
5.0	Solarstation technische gegevens	22
6.0	Montage van het apparaat	22
7.0	Het vullen van de installatie	23
8.0	Flow control	24
9.0	Kogelkraan werking	25

1.0 Algemene informatie

De handleiding bevat belangrijke informatie en is onderdeel van het product. Voorafgaand aan de installatieprocedure:

- Lees de instructies aandachtig door voordat u het apparaat installeert
- Bewaar deze handleiding gedurende de gehele levensduur van het apparaat

2.0 Veiligheid

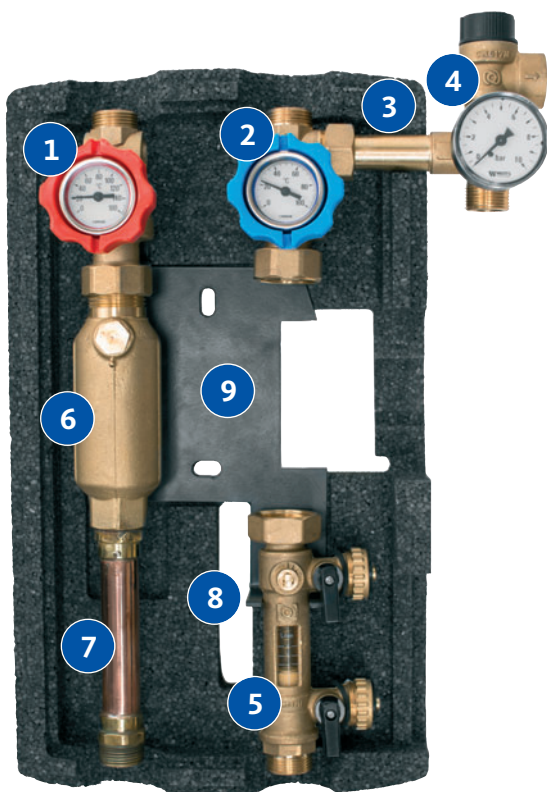
Het apparaat is alleen bedoeld voor gesloten Solar-installaties. Deze pompgroep is conform de huidige technische normen en veiligheidsvoorschriften. Elk apparaat is gecontroleerd op een goede werking en veiligheid.

De pomp dient alleen te worden geïnstalleerd en gebruikt door vakkundig personeel. Ongeschoold personeel mag alleen werken onder begeleiding van een ervaren persoon, die goed geïnformeerd is m.b.t. de juiste werking van het toestel. Voordat wordt begonnen met de installatiewerkzaamheden dient de installateur en de gebruiker zorgvuldig deze handleiding te lezen en te begrijpen.

3.0 Garantievoorwaarden

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade of gevolgen voortvloeiend uit het niet lezen of begrijpen van de handleiding. De fabrikant is niet aansprakelijk voor kosten of schade opgelopen door personen die gebruik maken van het apparaat, in het bijzonder voor schade als gevolg van verkeerd gebruik, onjuiste of foutieve aansluitingen. Daarnaast is de fabrikant niet aansprakelijk voor schade als gevolg van het niet naleven van deze instructies.

De pompgroep is een apparaat dat de Solarvloeistof (mengsel van propyleenglycol) aanvoert en regelt tussen zonnecollectoren en een Solarboiler/buffervat. De groep bestaat uit een circulatiepomp en regulerende meettoestellen. Het kan worden gebruikt voor de installatie met plaatcollectoren en heatpipes. Een voordeel van een dubbele pompgroep is de mogelijkheid van het regelen van de temperatuur van het verwarmingsmedium in de aanvoer en retour.



1. Afsluitende kogelkraan retour met geïntegreerde thermometer en terugslagklep
2. Afsluitende kogelkraan aanvoer met geïntegreerde thermometer en terugslagklep
3. Manometer en uitgang expansievat
4. Overstort 6 bar
5. Doorstromingsmeter met aansluiting voor vullen en legen van de Solarinstallatie
6. Luchtafscheider met manuele klep
7. Koperen buis met messing nippels
8. Solar station isolatie
9. Wandhouder

5.0

Solarstation technische gegevens

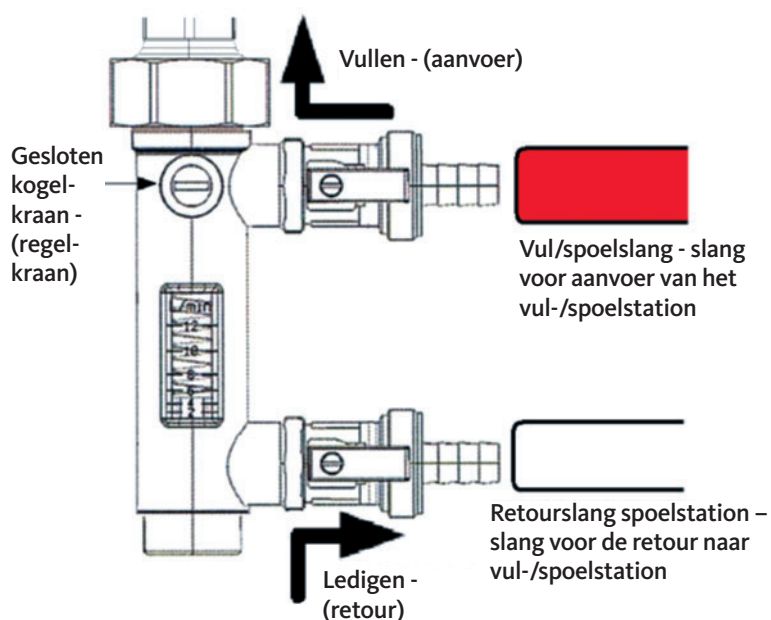
Parameters	Waardes
Afmetingen	440 x 280 x 150
Max. bedrijfstemperatuur	120 °C (kortstondig <15 met 160 °C)
Maximale bedrijfsdruk	6 bar
Meetbereik	1-6 l/min
	2-12 l/min
Meetbereik van de manometer	0-10 bar
Meetbereik van de thermometer (aanvoer)	0-100°C
Meetbereik van de thermometer (retour)	0-160°C
Aansluiting	R ¾"
Afstand (tussen aanvoer en retour)	97 mm
Behuizingmateriaal	Messing
Isolatiemateriaal	EPP
Pakking	EPDM
Medium	Water of water-glycol (max. 50%)

6.0

Montage van het apparaat

- Verwijder het bovenste deel van de isolatie
- Monteer het onderste gedeelte van de isolatie op de muur
- Sluit aan op de Solar-installatie
- Sluit het expansievat aan op de veiligheidsgroep
- Sluit de elektriciteit aan
- Plaats het bovenste deel van de isolatie terug

Het Solarstation mag niet aan te hoge temperaturen, zoals bij las- of soldeerwerkzaamheden ontstaan, worden blootgesteld. Het Solarstation dient pas na het uitvoeren van die werkzaamheden te worden gemonteerd. Voor het installeren dient het Solar-station te worden gespoeld en er moet worden gecontroleerd dat de warmteoverdracht vloeistof, die voor het vullen van het systeem wordt gebruikt, geschikt is.



Het vullen van de installatie:

- Voor het vullen en ontluichten van de Solarinstallatie kunt u een vulstation gebruiken met een doorstroomvolume van 12 l/min en een opvoerhoogte van 50 m.
- Tijdens het vullen en ontluichten dient het expansievat niet aangesloten te zijn.
- Zorg ervoor dat de Solarvloeistof uitsluitend in een schone jerrycan van het vul-/spoelstation wordt gevuld.
- Ontlucht de slang van het vul-/ontluchting/spoelstation.
- Sluit de slang aan, zoals afgebeeld, op de doorstroommeter van de pompgroep.

- Sluit de regelkraan op de doorstroommeter door deze in horizontale positie te draaien (zie afbeelding).
- Schakel de pomp aan en open de afsluiter in de aanvoer en retour. Let op het niveau van het glycol in de jerrycan van het vulstation. Vul bij indien nodig.
- De Solarvloeistof circuleert tenminste 30 minuten voordat er in de transparante slang aan de achterzijde van het vulstation geen luchtbelletjes in de Solarvloeistof te zien zijn.
- Controleer gedurende deze tijd op eventuele lekkages van het systeem.
- Als de Solarvloeistof helder, en zonder luchtbelletjes in de jerrycan terugloopt, moet u verder gaan met de zogenaamde "drukpieken" procedure. Hiervoor wordt de retourkraan gesloten terwijl de pomp draait op het vulstation. De drukmeter (manometer) op de pompgroep toont een toename van de druk. Deze langzame drukverhoging toont dat er geen lucht ontsnapt uit het Solarsysteem. Door het snelle openen van de retourkraan wordt de druk verlaagd. Herhaal dit proces totdat de druk na het sluiten van de retourkraan in korte tijd de maximale waarde van 4-5,5 bar bereikt.

7.0

Het vullen van de installatie

- Na het verwijderen van de lucht uit het Solar-systeem, wordt de afsluiter bij de retour gesloten. Breng de druk van het glycol in het Solar-systeem naar een niveau tussen 4-5,5 bar.

Schakel de vulpomp uit en sluit de afsluiter van de aanvoer naar het Solar-systeem. Open voorzichtig afsluiter van de retour en breng de installatie naar de bedrijfsdruk van de Solarinstallatie volgens de volgende formule:

$h \leq 5 \text{ m}$	P Solar-installatie = 1,5 bar
$5 < h < 10 \text{ m}$	P Solar-installatie = 2 bar
$10 < h < 15$	P Solar-installatie = 2,5 bar

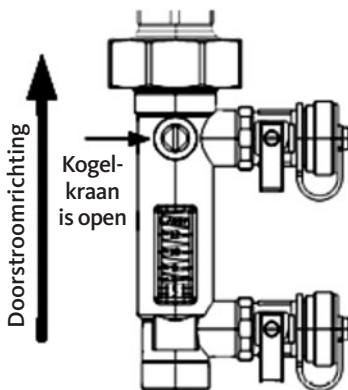
h – Statische hoogte van de Solarinstallatie (laagste en hoogste punt)

De minimale druk in het Solarsysteem is 1,5 bar.

- Verwijder de slangen van het vulstation, draai de kraan op de doorstroommeter in verticale positie, sluit de kranen op de doorstroommeter, (zie afbeelding). De pompgroep is nu klaar om de volumestroom in te stellen.

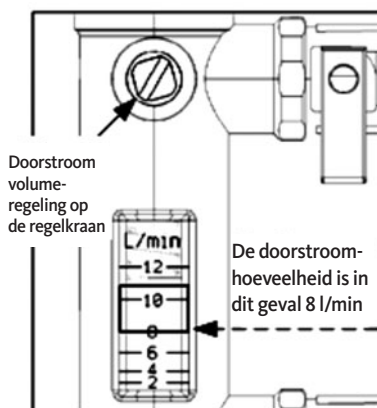
LET OP:

De druk van het expansievat dient te worden ingesteld volgens aanwijzingen van de fabrikant (normaliter 0,5 bar hoger dan de statische druk).



8.0

Flow control

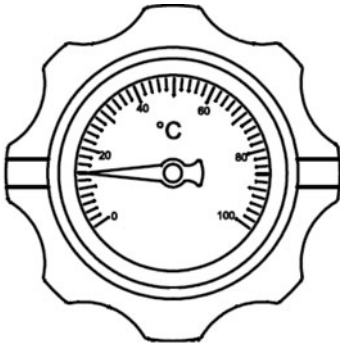


- Draai de regelaar van de pomp naar de eerste versnelling. De kraan is volledig geopend. Stel de handmatige bediening van de pomp op de Solarregelaar op geen toerentalregeling (100% toerental van de pomp).
- Draai met behulp van een schroevendraaier of moersleutel de stelschroef totdat de doorstroommeter de benodigde doorstroming bereikt.
- Als u de gewenste doorstroomhoeveelheid niet kunt behalen, dient het pompvermogen te worden verhoogd.

De onderzijde van de vlotter geeft de doorstroomhoeveelheid weer.

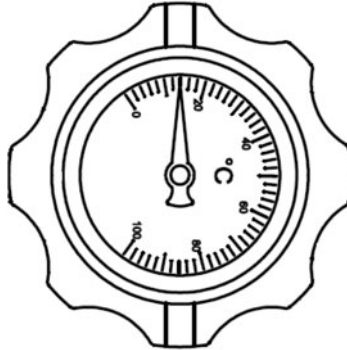
Plaats de thermometer in de kogelkraan

Hoek 0°



Normale werking –
kogelkraan is geopend

Hoek 90°



Onderhoud –
kogelkraan is gesloten

**Opmerking**

Voor onderhoudswerkzaamheden kunnen de kogelkranen kort worden gesloten.
Bij een langdurige buitenbedrijfsstelling moet het systeem worden geleegd of
moet de druk worden vereffend.

This is a large, empty rectangular area designed for taking notes. It features a light gray background and is divided into horizontal white lines, similar to lined paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the area. The area is bounded by thin blue lines on the top and bottom, and is set against a white background.



OEG GmbH
Industriestraße 1 • D-31840 Hess. Oldendorf
info@oeg.net • www.oeg.net



Kostenfreie Bestell- und Service-Hotline:
Fon 0800 6 343662 • Fax 0800 6 343292



Free service number:
Phone 00 800-63 43 66 24 • Fax 00 800-63 43 29 24



N° gratuits:
Tél. 0800 9 19109 • Fax 0800 9 15408



Gratis servicenummers:
Tel. 0800 0 226647 • Fax 0800 0 225240